### PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 10126666 A

(43) Date of publication of application: 15.05.98

(51) Int. CI

H04N 5/225 G03B 17/04 G03B 19/02

(21) Application number: 08272208

(22) Date of filing: 15.10.96

(71) Applicant:

**FUJI PHOTO FILM CO LTD** 

(72) Inventor:

MISAWA MITSUFUMI

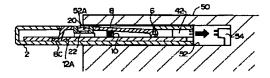
### (54) CARD-TYPE ELECTRONIC STILL CAMERA

### (57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To store a whole camera into the card slot of a personal computer and the like by providing a front board which is provided with a photographing lens, which is fitted so that it can be folded into a main body and which protrudes from the main body at the time of photographing and becomes a photographing possible state.

SOLUTION: The front board 8 protrudes by the operation of a spring 10 in a previous state where it is inserted into the card slot, and a stopper piece 8C is abutted on the edge of an opening in a case 2. At the protruding position of the front board 8, a distance that an image is formed on CCD 22 is secured and the photographing lens 20 is in the photographing possible state. When it is inserted into the card slot 52 of the external information processor 50 of the personal computer and the like, the front board 8 is abutted on the opening edge 52A of the card slot 52, it is folded agasint the energizing force of the spring 10 and is stored in the case 2. Thus, the front board 8 is folded only when it is inserted into the card slot and the connector 42 is connected with the connector 54 of the card slot 52. It is completely stored in the card slot 52 and it does not become inconvenient at the time of carrying it.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



### (19) 日本国物群庁 (JP)

# (12) 公開特許公報 (A)

## (11)特許出版公開番号

### 特開平10-12666

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月15日

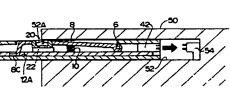
(21)出 <b>科音号</b> (22)出 <b>机</b> 目	G 0 3 B	(51) Int. C1. • H0 4 N
<b>特別</b> 平8-272208 平成8年 (1996) 10 月 15 日	17/04 19/02 審弦請求 未請求 請求項の数 1	政別紀号 5/225
(71)出版人 (72)规明者 (74)代组人	G 0 3 B	F I H O 4 N
(71)出版人 000005201 富士写真フイルム株式会社 神奈川県南足所市中和210番地 (72)発明者 三次 光史 埼玉県朝農市泉水3丁目11番46号 真フイルム株式会社内 貫フイルム株式会社内	17/04 (全5頁)	5/225 Z

(54) 【発明の名称】カード型電子スチルカメラ

### (67) 【燈莎】

チルカメラを短供する。 トに収納することができ、携帯に使利なカード型電子ス 【陳昭】パンコン等の外部情報処理装置のカードスロッ

飽では、前板はケース2から突出して観影可能状態とな る。 パソコン等のカードスロット52に挿入する前の状 メ20を有する前板8が折りたたみ可能に取付けられ りは、カードスロット52に挿入される。。 8はケース2に折りたたまれ、カード慰電子スチルカメ |解決手段|| カード形状のケース (本体) 2に倒形フン ケース2をカードスロット52に挿入すると、前板



【特許請求の範囲】

に形成され、前記スロット側コネクタと接続可能なケー の外部情報処理装置のカードスロットに挿入可能な形状 ス側コネクタを備えたカード形状の本体と、 【請求項1】 スロット関コネクタを備えたパソコン等

殿影レンズを備えて前記本体に折りたたみ可能に取付け リ等を備えた電子回路基板と、 **前記本体に内蔵され樹像索子、画像処理回路、画像メモ** 

から成るカード型電子スチルカメラ。 をカードスロットに収納させる前板と、 ットに挿入されると前記本体に折りたたまれ、前記本体 られ、撮影時には前記本体から突出して撮影可能な状態 となり、前記本体が前記外部情報処理装置のカードスロ

【発明の詳細な説明】

[0001]

ラに関する。 カメラに係り、取扱いが容易なカード型電子スチルカメ 【発明の属する技術分野】本発明はカード型電子スチル

[0002]

**右下**は

情報処理装置側からカメラ側の画像メモリ部にアクセス 報処理装置でリアルタイムでモニタリングしたり、外部 装置のカードスロットにICカード部を挿入し、外部셝 像入力部、画像メモリ部が取り付けられ、外部情報処理 型電子スチルカメラでは、1 Cカード部にカメラ部、画 できるようになっている。 ード型電子スチルカメラが提案されている。このカード 【従来の技術】特開平1-312716号公報では、カ

[0003]

在している為、特選びに不便であるという欠点があっ チルカメラでは外部情報処理装置のカードスロットに芸 にも、バランスが悪く、また前記従来のカード型電子ス の厚みがカードの厚みより極端に厚く、カメラ部、画像 のカード型電子スチルカメラは、カメラ部、画像入力部 し込んだ状態では突出部(カメラ部、画像入力部)が存 入力部がカードから突出し、カメラ単体として扱う場合 【発明が解決しようとする課題】しかしながら前記従来 ಜ

を目的とする。 ランスのよいカード型電子スチルカメラを提供すること カードスロットに収納でき、またカメラ単体としてもパ もので、カメラ全体がパソコン等の外部情報処理装置の 【0004】本発明はこのような事情に鑑みてなされた

[0005]

内蔵され撥像素子、画像処理回路、画像メモリ等を備え 成するために、スロット側コネクタを備えたパンコン等 た電子回路基板と、撮影ワンメを備えて前記本体に折り ス側コネクタを備えたカード形状の本体と、前記本体に に形成され、前記スロット関コネクタと接続可能なケー の外部情報処理装置のカードスロットに挿入可能な形状 【課題を解決するための手段】本発明は、前記目的を達

8 特別平10-126666

をカードスロットに収納させる前板と、を備えたことを ットに挿入されると前記本体に折りたたまれ、前記本体 して撮影可能な状態となり、前記本体が前記カードスロ たたみ可能に取付けられ、撮影時には前記本体から突出

収納される。従って、本発明のカード型電子スチルカメ 出部がなくバランスがよく、撮影にも支障がない。 不便でなく、また、カメラ単体としても従来のような突 ラは、パソコン等のカードスロットに仮納され、パソコ トに挿入される場合には、前板が本体に折りたたまれて 能な状態となるが、カメラがパソコン等のカードスロッ が、撮影時には、カード形状の本体から突出して撮影可 ン等のカードスロットに差し込んだ状態でも、特選びは 【0006】本発明によれば、撮影ワンズを備えた前板

はその内部構成を示す断面図である。ケース(本体)2 は全体形状としては周知のPCカード形状に形成され、 **千スチルカメラの実施の形態を示す外観図であり、図2** いて詳説する。図1はそれぞれ本発明に係るカード別電 0.5mm)、Type4 (16.0mm)等から適宜 3 mm), Type 2 (5.0mm), Type 3 (1 その厚さは、例えばPCカードの規格Typel(3. るカード型電子スチルカメラの好ましい実施の形態につ 【発明の実施の形態】以下衛付図面に従って本発明に保

時にはケース2の開口4の技師に当接し、ばね10の付 から、観影レンズ20が設けられている頂部8日に向け 部材を設けてもよい。 の周囲3方には原板8D、8D、8Dが設けられ、伸板 勢力に抗して前板8の開き最を制限する。更に、前板8 ッパ片 B Cが形成されている。ストッパ片 B Cは、損影 て穏やかな傾斜面をなし、先端部は折り曲げられてスト 1、図2に示すように動6が設けられている基端部8A 端部8Aが回動自在に取付けられている。 前板8は、図 いる。図示しないが、回放8Dと開口4との回には過光 8の撮影位置では、ケース2内を描光するようになって が形成され、この周日4には、軸6を介して前板8の基 【0008】ケース2の前面2Aには、矩形状の開口4

8 孔12Aが形成される。撮影ワンメ20は、図2で示す けられ、このプリント基板12上には、後述するCCD された位置で、CCD22上の複像周上で結像するよう ように、前板8のストッパ片8Cが開口4の禁縄で係止 には、前板8の閉時にストッパ片8Cが収納される逃げ ネクタ42等が配設されている。このプリント基板12 22、デジタル画像処理回路30、内臓メモリ32、コ 【0009】ケース2の底面にはプリント基板12が数

ଞ 図1、2に示したカード型電子スチルカメラの内部構成 ンを含む操作ボタン、26はファインダである。図3は 【0010】尚、図1上で24はシャッタレリーズボタ

9

る観動パルスによりCCD出力信号として順次競及出さ 0を介してCCD22の受光面に結像した被写体像は、 ここで光虹灰袋され、CCD駆動回路34から加えられ

を示すプロック図である。 同図において、頻明レンス2

いたCCD概念回路34かの上院院影パラスが出力され 等の同期がとられるようになっている。 るとともに、アナログ処理回路26、A/D変換器28 ジェネレータ 3 6 から出力されるタイミング信号に括力 ジタル画像処照回路30に出力される。 尚、タイミング A/D変換器28によってデジタル信号に変換され、デ 照回路 2 6 に加えられ、ここでアナログ処理された後、 ン関節回路、色パランス関節回路等を有するアナログ処 【0011】このCCD出力信号は、CDS回路、ゲイ 5

内臓メモリ32は、複数枚(例えば、10枚~数10枚 程度)の間像ゲータを記録することができる容量を有し 32に出力する。この面像ゲータは、メモリ前海回路4 成回路、色常併与生成回路、ガント補正回路、圧縮回路 0の何何により内閣メモリ32に記録される。尚、この 内臓メモリ(何えば、カメラ内臓のフラッシュメモリ) 等を含み、これらの国路によって処理した関位データを 【0012】 デジタル函像処理回路30は、興度信号生 8

ようになっている。

で軸64を中心に反時計方向に回動して好りたたまれる

の知道や、何記メモリ起簿回路40を介して内臓メモリ 伝送何仰、回復ゲータの消去何仰等を行う。 **ハバンコン、アコンター科の名の複雑への回復アータの** む操作ボタン24からの入力信号により摂影を行うため を統括・包御するもので、シャッタフリーズボタンを含 32〜の厨像ゲータの香込み厨餌、コネクタ42を介し 【0013】システム例御回路38は、カメラの各回路 ೪

可能な状態である。この状態ではカメラ単体としてもべ CD22上の粒像面に粒像させる距離が確保され、漿影 情報処理装置のカードスロットに挿入する前の状態を示 **ランスがよへ、衛那幕帝の上へ蒋命がよい。** ている。 年辰 8 の欧田ব爾では、慈男フンズ 2 0 は、C そのストッパ片8Cがケース2の関ロ4の緑部に当接し 用いついた説明する。図1、図2は、パンコン等の外部 し、この状態では前板8は、ぱね10の作用で突出し、 【0014】次に、上配カード型電子スチルカメラの作

子スチルカメラはカードスロット52に完全に収納され 勢力に抗して折りたたまれケース2内に収納される。従 るので、外部情報処理装置の特選び時に不便とならな と接続される。この状態では、本発明に係るカード型電 れ、コネクタ42はカードスロット52のコネクタ54 50のカードスロット52に挿入すると、前板8はカー ドスロット52に挿入されるだけで角板8が折りたたま oで、本発明に係るカード型電子スチルカメラは、カー ドスロット52の開口級52Aに当接し、ばね10の付 ド型電子スチルカメラをパソコン等の外部資質処理装置 【0015】一方、図4に示すように本発明に係るカー

> 図1、図2と共通する部分には同一の符号を付し、その リント基板12が一体的に構成され、ペース板60に 詳細な説明は省略する。ベース板(本体)60には、プ チルカメラの他の実施の形態を示す外観図である。尚、 【0016】図5~図7は本発明に係るカード型電子ス

0Aの下部には、円弧節20Bが形成され、一方、これ 殺した位置になる。一方、レンズ20のレンズ支持枠2 しないばねが設けられ前板8の開状態では、短影ワンメ ンズ支持枠20Aが設けられている。6164には、図示 **前仮8の先鋒には、磐64を介した破邪フンメ20のフ** は、前板8が軸6を介して回動自在に支持されている。 と、ワンズ20は、円焰綿20日とテーパ綿21の作用 ている。前板8をばね10の付勢力に抗して、押し込む と接する基板12の先端部にはテーパ部21が形成され 20がばねの付勢力で図6に示すように正面に向けて立

が装着された支持板23が軸66を介して回動自在に取 して、押し込むと、CCD22は、軸66を中心に時計 メ20回にずれており、前板8をばね10の付勢力に抗 置になる。支持仮23は、図6のように回転中心がレン ねの付勢力で図6に斥すように圧固に向けて立段した位 いばねが設けられ前板8の開状機では、CCD22がば 付けられている。 歯66には、龠64と同様に図示しな 方向に回動して折りたたまれるようになっている。 【0017】一方、プリント基板12には、CCD22

像面に結像させる距離が確保され、撮影可能な状態であ れている。次に、上記カード型電子スチルカメラの作用 撮影操作の上で都合がよい。 ている。撮影ワンズ20は、この状態でCCD22の結 **報処理装置のカードスロットに挿入する前の状態を示し** にしいた説明する。図5、図6は、パンコン等の外部情 との間の何方は、ゴム、蛇腹等の遮光節材68で遮蔽さ る。この状態ではカメラ単体としてもパランスがよく、 【0018】なお、図5で示すように前板8と本体60

2の閉口線52Aに当接し、ばね10の付勢力に抗して 折りたたまれる。 スロット52に挿入すると、前板8はカードスロット5 ド型電子スチルカメラを外部情報処理装置 5 0 のカード 【0019】一方、図7に示すように本発明に係るカー

8

[0020]

ードスロットに嬉し込んだ状態でも、特選びは不便でな ソコン母のカードスロットに仮替され、パソコン母のカ る。従って、本境明のカード型電子スチルカメラは、パ 能な状態となるが、パソコン等のカードスロットに挿入 が、振彫時には、カード形状の本体から突出して撮影甲 型電子スチルカメラによれば、撮影レンズを備えた前板 される場合には、前板が本体に折りたたまれて収納され 【発明の効果】以上説明したように本発明に係るカード

8

くバランスがよく、撮影にも支障がない。 く、また、カメラ単体としても従来のような突出部がな

の実施の形態を示す外観図である。 【図1】図1は本発明に係るカード型電子スチルカメラ

の内部構成を示すプロック図である。 【図4】図4は図1に示したカード型電子スチルカメラ

【図5】図5は本発明に係るカード型電子スチルカメラ

【図面の簡単な説明】

の内部構造を示す断面図である。 【図3】図3は図1に示したカード型電子スチルカメラ 【図2】図2は図1に示したカード型電子スチルカメラ

のカードスロット挿入状態を示す図である。

の他の英楠の形態を示す斜視図である。

[<u>8</u>

(図2)

の他の実施の形態を示す断面図である。 【図6】図6は本発明に係るカード型電子スチルカメラ

€

特開平10-126666

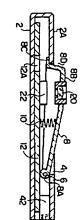
のカードスロット挿入状態を示す図である。 【図1】図1は図6に示したカード型電子スチルカメラ 【符号の説明】

8…齊板 2…ケース

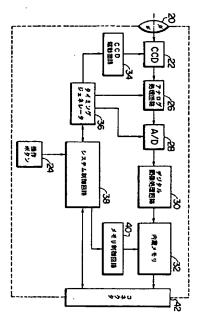
5 20…振黙フンメ 12…プリント基板

10…ばわ

5 0 …外部情報処理装置 52…カードスロット 42…コネクタ

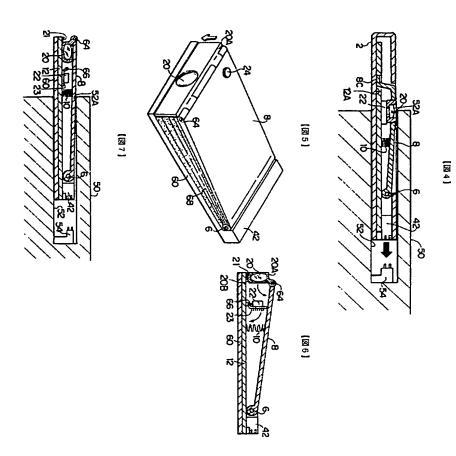


[⊠3]



物開平10-126666

5





(43) 公開日 平成8年(1996) 4月12日

(51) Int. Cl. • (22) 出類日 (21)出版番号 H04N G06T 5/225 1/00 審査請求 未請求 請求項の数6 平成6年(1994)9月28日 **特順**平6-258840 機別記号 7 庁内整理番号 FD Ŧ (74)代理人 弁理士 渡部 敏彦 (72) 発明者 (71)出版人 000001007 G 0 6 F 15/64 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノ ガ部 征夫 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 ン株式会社内 キャリン株式会社 320 320 (全7頁) 技術表示協所

(54) 【発明の名称】画像入力装置

装着された自在維手部3をPS/カード本体1gに取り付 【目的】 小型軽量で携帯性に富み、パションとの接続 が容易で、独自の電源を必要とせず、最後アングルの調 ス分4用のビデオカメラが得られる。 かつ操像アンダルの調整を手動で行なえるテレビ会議シ 部3を介して調整することができ、小型軽量、電源不要 ままの状態で、ビデオカメラ部2の角度位置を自在維手 ている。パゾコン本体にPCカードカメラ1を接続した 逆方向の挿入を防止するための切り欠き 1 c が設けられ には、パソコン4のスロット4gに案内されるガイド部 自在に調整できるように保持する。PCカード本体1g はビデオカメラ部2をPCカード1に対して角度位置を 光電変換型固体エリアセンサとからなる。自在維手部3 けた構造を有する。ビデオガメラ部2は光学レンズ部と 整が簡単にできる画像入力装置を提供する。 1 a、パソコン本体と接続するためのコネクタ部 1 b、 【構成】 PCカードカメラ11g/、ビデオカメラ部2が

